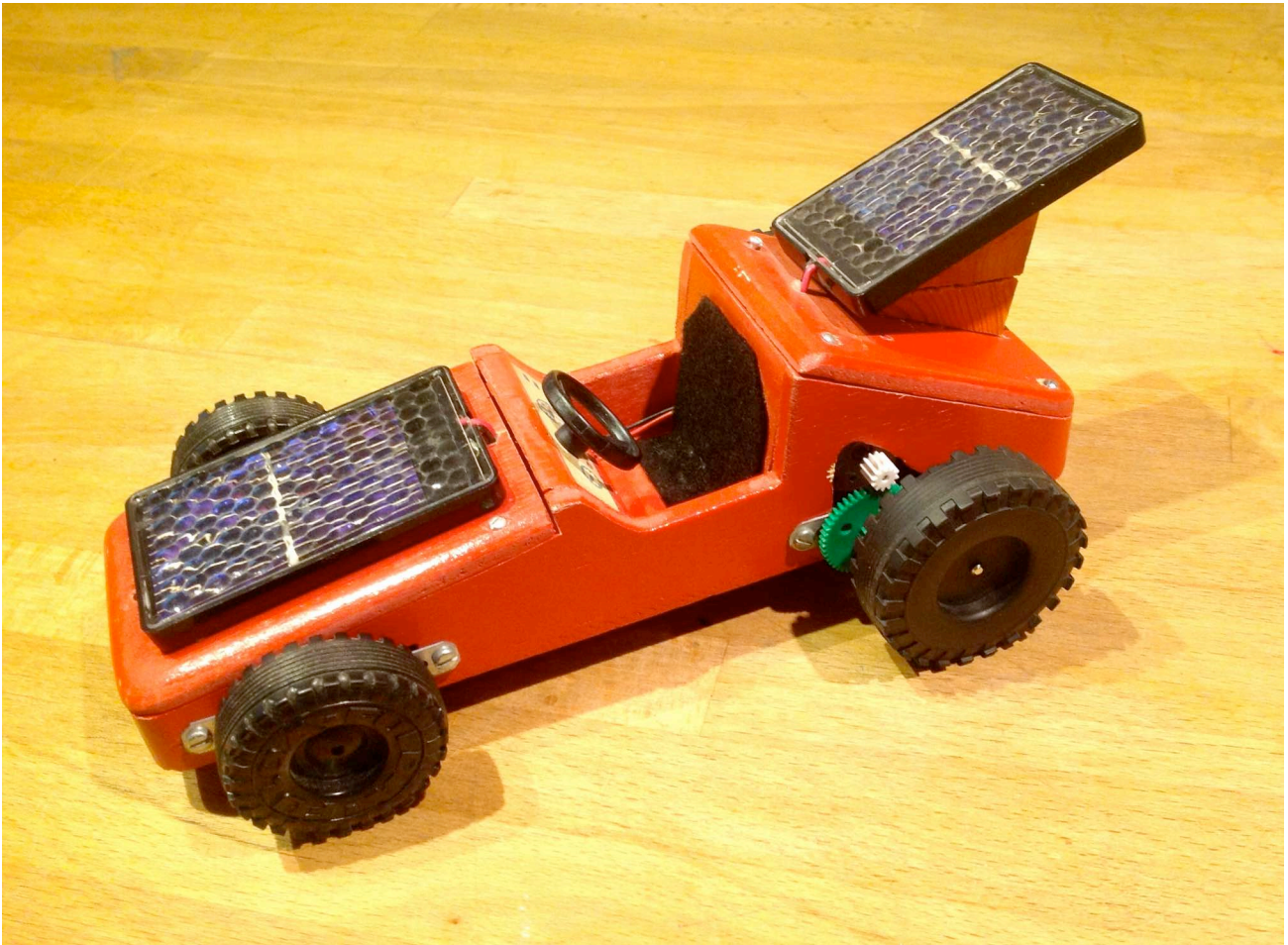
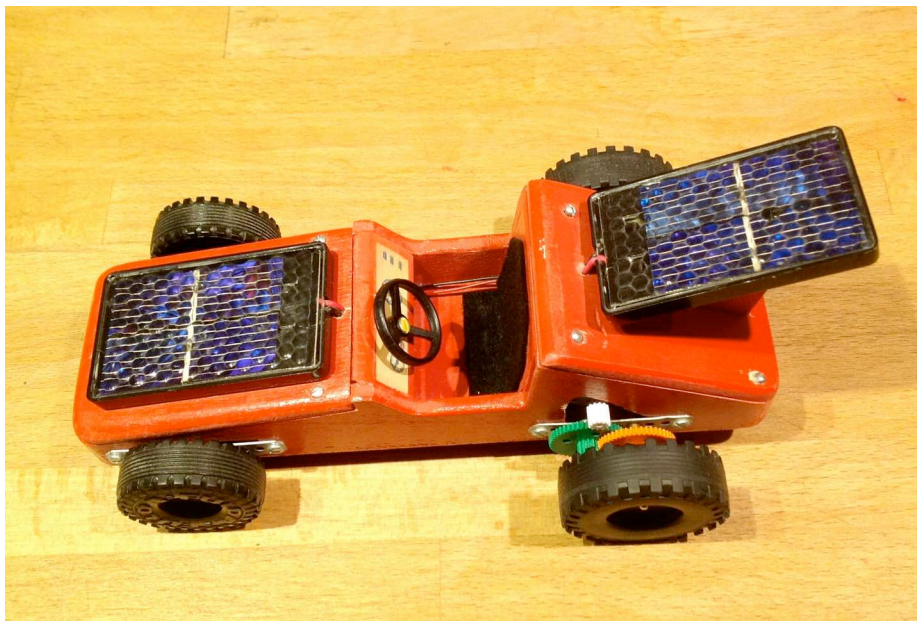


Solarrenner CC 1.0



Der Solarrenner CC 1.0 wird von zwei Solarzellen mit einer Brutto-Gesamtfläche von 80 cm² angetrieben. Ihre Leistung liegt bei ca. 2 Volt und gut 200 Milliampere. Der spezielle Solarmotor (RF 300) treibt über ein Zahnradgetriebe mit der Untersetzung 1 : 16 die Hinterachse an und liefert so die gewonnene Energie an die Hinterräder.





Materialliste

- 1 x Pappel-Sperrholz 260 x 65 x 6 mm (Bodenplatte)
- 2 x Pappel-Sperrholz 260 x 70 x 4 mm (2 Seitenteile)
 - ca. 150 mm Pappel-Sperrholz 57 x 6 mm (4 Querstreben)
 - ca. 200 mm Sperrholz 75 x 4 mm (2 Deckel)

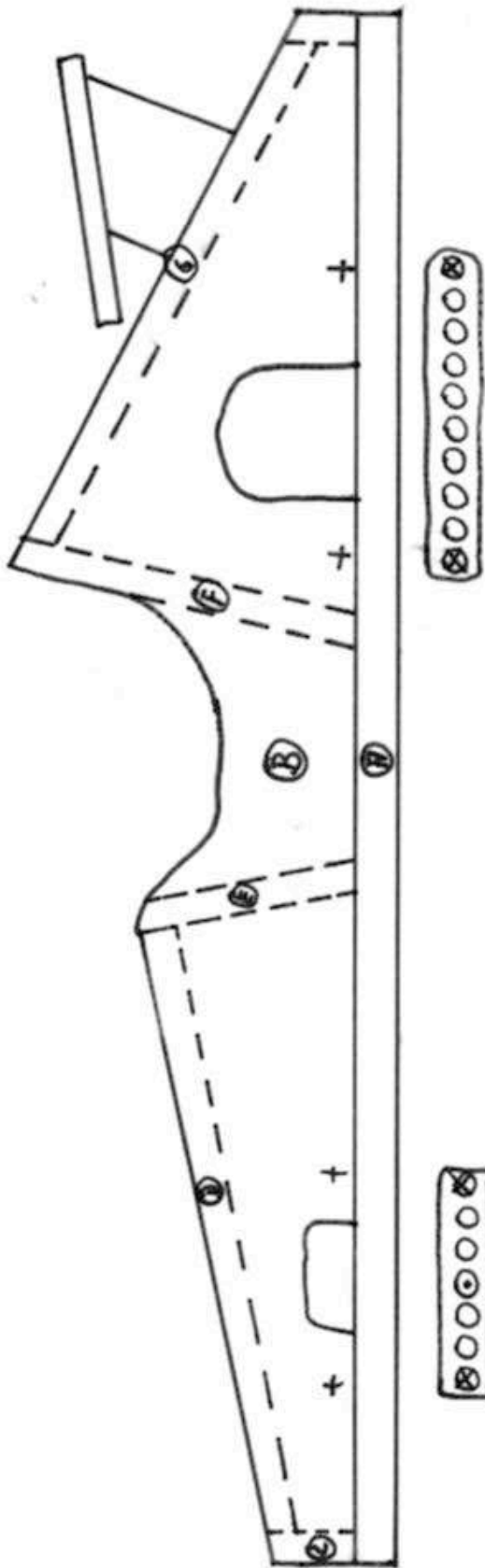
MS Werklehrmittel (www.mswerklehrmittel.de)

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 x Lochband 8,5 x 250 mm | Bestellnummer: 420 284 (je 20 St.) |
| 1 x Doppelzahnrad 48/12, orange, | Bestellnummer: 303 093 (je 10 St.) |
| 1 x Doppelzahnrad 48/12, grün | Bestellnummer: 303 103 (je 10 St.) |
| 1 x Ritzel 12/1,9, | Bestellnummer: 323 023 (je 10 St.) |
| 3 x Messingrohrabschnitt 6 mm, | Bestellnummer: 426 197 (je 100 St.) |
| 1 x Messingrohrabschnitt 12 mm, | Bestellnummer: 426 117 (je 100 St.) |
| 5 x Blechschraube 2,2 x 6,5, | Bestellnummer: 408 037 (je 100 St.) |
| 7 x Holzsenkschraube 2,9 x 9,5, | Bestellnummer: 434067 (je 100 St.) |

Traudl Riess (www.traudl-riess.de)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1 x Lenkrad, | Bestellnummer: 05.029.0 |
| 2 x Räder 44 mm, | Bestellnummer: 07.001.0 (je 10 St.) |
| 2 x Räder 56 mm, | Bestellnummer: 50.099.0 (je 10 St.) |
| 2 x Welle 120 x 3 mm, | Bestellnummer: 01.329.0 (je 10 St.) |
| 1 x Solarmotor RF 300 | Bestellnummer: 06.065.0 |
| 2 x Solarzelle 1 Volt, 200 mA | Bestellnummer: 06.071.0 |
| 1 x Mini-Kippschalter | Bestellnummer: 19.212.0 |

- ca. 200 mm Doppel-Litze (für den Kabelbaum) Bestellnummer: 19.214.0



Bodenplatte
A: 240 x 60 x 8 mm

Seitenteil
B: 240 x 55 x 6 mm

Strebe
C: 15 x 48 x 6 mm

Haube
D: 95 x 48 x 6 mm

Strebe
E: 35 x 48 x 6 mm

Strebe
F: 55 x 48 x 6 mm

Motorhaube
G: 90 x 48 x 6 mm

Strebe
H: 15 x 48 x 6 mm

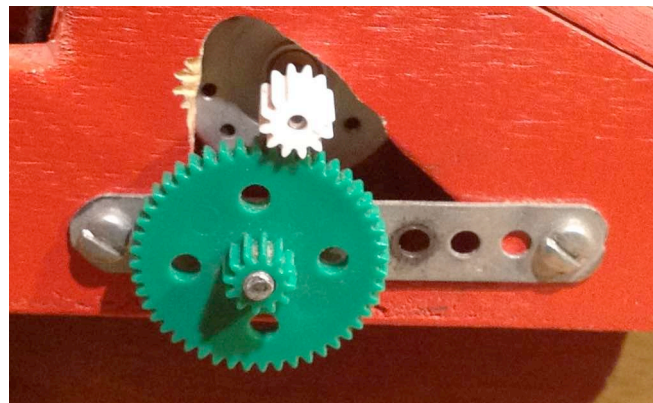
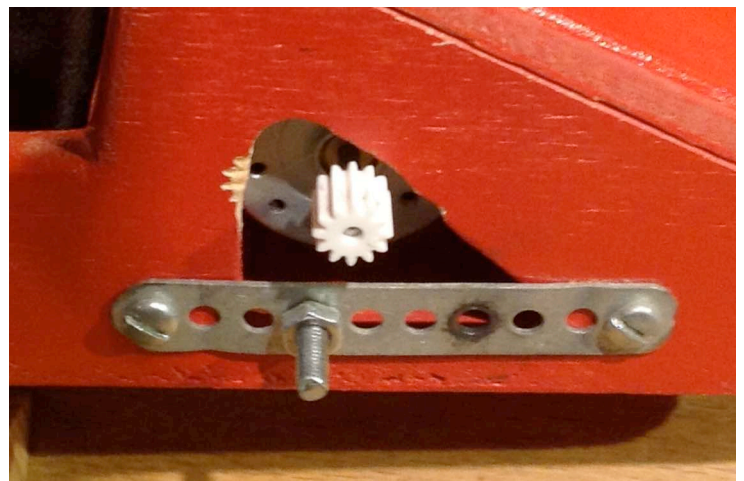
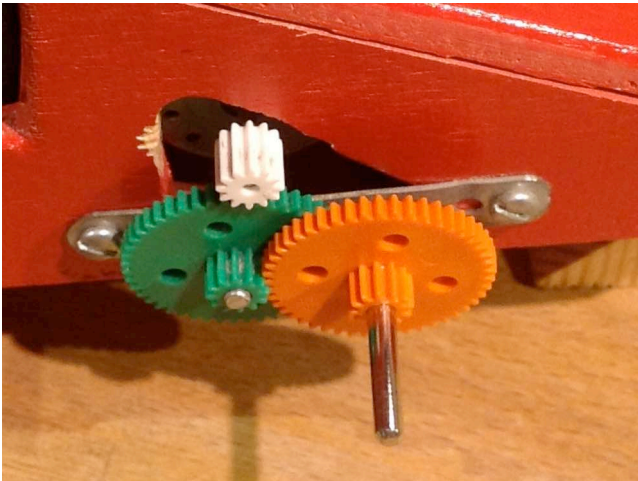
Vorderachse

Die Lagerung der Achse in zwei Lochblechen ist eine sehr robuste Lösung, aber nur sehr schwer auf perfekten Geradeauslauf einstellbar. Erheblich leichter in der Handhabung ist ein Lochblechwinkel mit eingelöteten Lagerbuchsen (Traudl Riess: 19.414.0 Messinglagerbuchse/ 27.066.5 Bügel 5x1 Loch)



Antrieb

Die Hinterachse wird in zwei Lochblechstreifen gelagert, die möglichst parallel ausgerichtet werden, damit das Fahrzeug geradeaus laufen kann.



Der Motor überträgt seine Kraft über das kleine weiße Ritzel auf das grüne Doppelzahnrad. Dieses wird einfach auf die Maschinenschraube gesteckt, die im Lochblech festgeschraubt wird. Es überträgt nun wiederum seine Kraft auf das orangene Zahnrad, das auf die Achse gepresst wurde. Eine 5 mm lange Messinghülse sorgt dafür, dass das orangene Zahnrad nicht am grünen Zahnrad schleifen kann. Auf den Fotos kann man gut die Lage der einzelnen Bauteile erkennen. Wichtig: Alles muss superleichtgängig sein! Zwischen dem Motorritzel und dem grünen Doppelzahnrad muss genug „Spiel“ sein.

Die Mutter, die die Maschinenschraube im Lochblech sichert, muss unbedingt richtig gut festgezogen werden. Fingerfest reicht nicht !!!

Stromversorgung

Die beiden Solarzellen werden hintereinander geschaltet, damit sich ihre Spannung auf ca. 2 Volt addiert. Die Stromstärke bleibt mit 200 mA dann gleich. Im Fahrzeug wird ein kurzer Kabelbaum aus rot/schwarzer Doppellitze verlegt, der den Strom der vorderen Solarzelle zum Motor leitet. Über einen kleinen Kippschalter kann der Stromkreis unterbrochen werden.

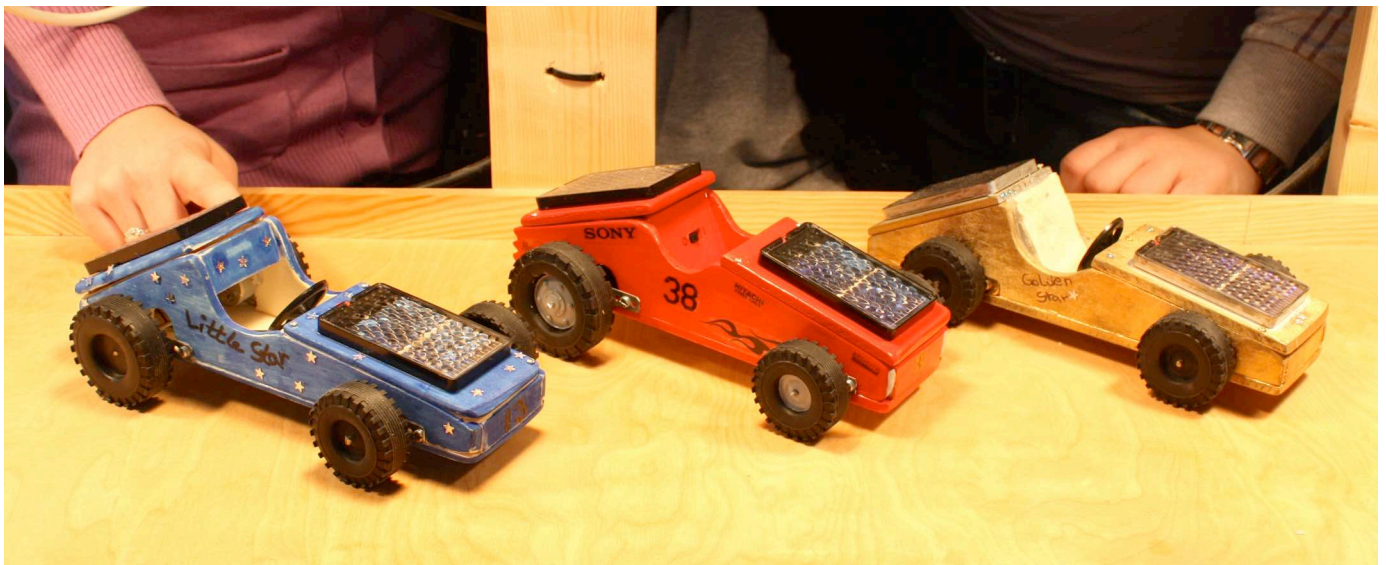
Spurführung

Im Wettbewerb werden die Fahrzeuge in einer 10 Millimeter hohen und innen 9 Millimeter breiten Führungsschiene aus Aluminium geführt. So kann kein Renner seine Spur verlassen. Der Geradeauslauf muss aber trotzdem gut eingestellt sein, denn sonst wird am Führungsdorn zu viel Reibung erzeugt, die das Fahrzeug bremsen bremsst.



Die 3 mm Maschinenschraube soll die Führungsschiene nur seitlich berühren und wird deshalb so eingestellt, dass sie nach unten genug Abstand hält.

Gestaltung



Eine individuelle Note gibt dem Renner das gewisse Extra!